

# Kartometrická analýza starých map

Proveďte kartometrickou analýzu vybraného historického mapového díla:

- mapa světa v planisféře/hemisférách,
- mapa menšího územního celku.

Jako zdroj dat použijte fond digitálních mapových sbírek (Mapová sbírka UK, Ústřední archiv zeměměřictví a katastru, David Rumsay Map Collection, Library of Congress).

K vybraným mapám uveďte bibliografické informace.

Pro analyzované mapy:

1. Vypočtěte měřítkové čísla  $M$  z množiny identických bodů metodou podobnostní, afinní a polynomické (stupeň 3) transformace.
2. Určete celkovou polohovou přesnost mapy vzhledem k transformačním modelům.
3. Určete kartografické zobrazení mapy (z prvků geografické sítě/z obsahových prvků) a vypočtěte hodnotu  $M$ .
4. Proveďte georeferenci mapy metodou inverzní reprojekce.
5. Proveďte georeferenci mapy kombinující metodu inverzní reprojekce a dotransformace představované modely z bodu 1.

Výsledky kartometrických analýz vizualizujte ve formě vektorů polohových odchylek na identických bodech (metody 1 a 5) a metodou heatmapy. Porovnejte dosažené hodnoty  $M$ , odchylky v hodnotách  $M$  vyjádřete v procentech.

Výsledky včetně mezivýsledků uspořádejte do přehledných tabulek.

Doba zpracování: 3 týdny